



Know the risks

पुनर्नवा

....bouncing back to life again and again....



Make a plan



Prepare a kit



Practice the plan



Newsletter

Jan-Mar 2014, Issue : 4

Is your family
prepared for a Disaster?

Do you know what to do in case of an
emergency?

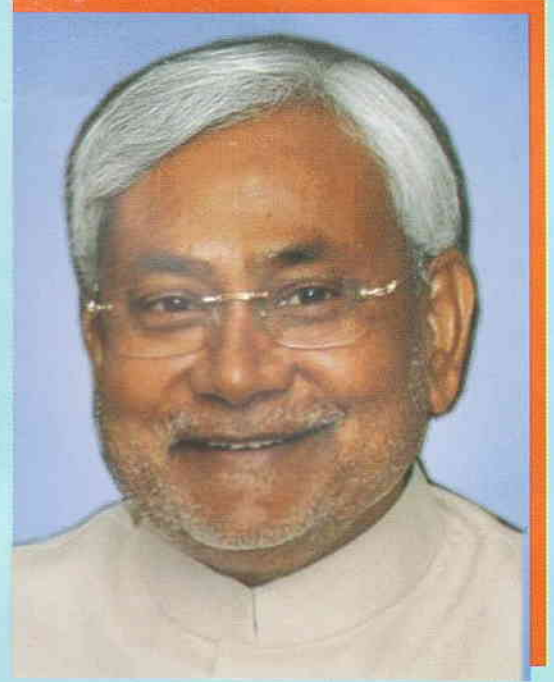
Take these **4** easy steps and prepare a Family
Disaster Management Plan

PLEDGE to PREPARE



Highlights of the Issue

- राष्ट्रीय आपदा मोचन बल (NDRF)
- प्राधिकरण स्थापना दिवस
- निबंध एवं नारा लेखन प्रतियोगिता-2013
- भूकम्प सुरक्षा सप्ताह, 15-21 जनवरी 2014
- **Students' Corner - First Prize Winning Essay from Students' Category**
- सड़क सुरक्षा सप्ताह 2014
- **Case Studies on Events of Mass Gathering – Maha Kumbh 2013 & Chhath Puja 2013 in Patna**
- राज्य आपदा न्यूनीकरण कोष
- आपदा संवाद मंच
- **New Collaborations – ICIMOD, Knowledge Network Center on Floods and Waterlogging in association with IIT Kanpur, UNDP and USAID; Visit of Uttarakhand Government officials**
- माननीय मुख्यमंत्री द्वारा 2014 के कैलेण्डर एवं अन्य प्रकाशन सामग्रियों का विमोचन
- विश्व पटल-UNISDR
- राष्ट्रीय परिदृश्य –NIDM
- **DDMAs' Diary – West Champaran DDMA**
- प्राधिकरण की नवीनतम प्रकाशन सामग्री



श्री नीतीश कुमार
माननीय मुख्यमंत्री-सह-अध्यक्ष



सह-सम्पादक : अनुज तिवारी

वरीय सलाहकार

(मानव संसाधन विकास, क्षमता विकास एवं प्रशिक्षण)

पुनर्नवा

....bouncing back to life again and again....

(The essence of disaster resilience)

सम्पादकीय

‘पुनर्नवा’ का नवीनतम अंक प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यन्त हर्ष का अनुभव हो रहा है।

2010 में 12 जनवरी को हैती में आये भूकंप एवं उसके एक माह बाद 27 फरवरी 2010 को चिली में उससे कुछ अधिक तीव्रता के भूकंप की यदि हम तुलना करें तो दोनों में एक बड़ा अंतर देखने को मिलता है। हैती में जहां लगभग 2.5 लाख लोगों की मृत्यु और अपार हानि हुई, वहीं चिली में मरने वालों की संख्या 1000 से भी कम थी और नुकसान भी अपेक्षाकृत काफी कम था। अभी हाल ही में चिली में आये भूकंप में भी 10 से कम जानें गयीं। यह अंतर निश्चित रूप से दोनों देशों की आपदा प्रबंधन की तैयारियों में अंतर दर्शाता है।



अनिल कुमार सिन्हा, भा. प्र. से. (से.नि.)
उपाध्यक्ष

इसी प्रकार यदि हम अपने देश की बात करें तो गत वर्ष कुछ महीनों के अंतराल पर हमारे देश में दो बड़ी आपदाओं को देखा गया। 13 जून से 17 जून, 2013 तक उत्तराखंड में Flash flood, Cloud burst और Landslides के रूप में अत्यन्त जटिल आपदा आयी जिसमें हजारों जानें गयीं और कितने ही लोग लापता हो गये। इसी आपदा के कुछ महीनों बाद बंगाल की खाड़ी से लगे पूर्वी तटों पर ‘फाईलिन’ चक्रवात का कहर टूटा। यह चक्रवात 1999 में आये उड़ीसा के Super Cyclone के समतुल्य था। इस आपदा से भी हजारों लोगों की जान जा सकती थी किन्तु इसमें केवल 10-15 लोगों की मृत्यु हुई।

ऐसे में यह महत्वपूर्ण हो जाता है कि हम इन दोनों आपदाओं का विश्लेषण करें और यह जानने का प्रयास करें कि किस प्रकार एक आपदा जन-धन की व्यापक हानि ले कर आती है और हमारे लिए आपदा प्रबंधन को लेकर एक शर्मनाक स्थिति उत्पन्न हो जाती है वहीं दूसरी ओर ‘फाईलिन’ के दौरान व्यापक तैयारी, तत्परता एवं समन्वय द्वारा किस प्रकार हमारा आपदा प्रबंधन न केवल हमारे लिए गौरव का विषय बना जाता है अपितु यह पूरे विश्व के लिए एक उदाहरण बन जाता है।

दोनों ही आपदाओं से अनेक सीख मिलती हैं। जहाँ उत्तराखंड में संस्थागत तैयारियों में कमी, पूर्व चेतावनी में समन्वय का अभाव एवं आपदा आने पर उससे निबटने की क्षमता का अभाव दिखा, वहीं फाईलिन के प्रबंधन में उड़ीसा राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (OSDMA) की तैयारी, पूर्व चेतावनी का सफल निष्पादन एवं केन्द्र-राज्य एवं अन्य भागीदारों के बीच समुचित समन्वय दिखायी दिया।

‘फाईलिन’ चक्रवात का असर बिहार राज्य के भी कुछ भागों में देखने को मिला परंतु यहां भी माननीय मुख्यमंत्री द्वारा समय पर दिशा निर्देश जारी होने एवं संबंधित जिलों एवं विभागों की तैयारियों द्वारा सम्भावित जन-धन की हानि को टाला जा सका।

ये जरूरी नहीं है कि हम तभी सीखें जब हमारे देश, राज्य या क्षेत्र में कोई आपदा आये। अन्य देशों या प्रदेशों में आने वाली आपदाओं से भी हमें सीख लेते हुए स्वयं पर आने वाली आपदाओं से बचाव की तैयारी करना चाहिए और दूसरे की गलतियों से सीख ले कर उन्हें स्वयं के विषय में दूर करने का प्रयास करना चाहिए।

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (BSDMA) द्वारा भी विभिन्न राज्यों में आने वाली आपदाओं का सूक्ष्म आँकलन कर उनसे प्राप्त सीखों को बिहार में क्रियान्वित करने की दिशा में निरंतर प्रयास किया जाता है। इसी क्रम में प्राधिकरण ने 2013 में इलाहाबाद में आयोजित महाकुंभ पर एक अध्ययन (Case Study) द्वारा इस प्रकार के व्यापक जन समूह वाले आयोजनों (Events of Mass Gathering) के प्रबंधन की बारीकियों को समझने का प्रयास किया और तत्पश्चात बिहार में आयोजित होने वाले समरूप कार्यक्रमों हेतु न केवल संबंधित पदाधिकारियों के साथ समन्वय स्थापित किया अपितु राज्य में भी आयोजित होने वाले ऐसे कार्यक्रमों छठपूजा, सोनपुर मेला तथा विश्वयोग सम्मेलन, मुंगेर पर भी व्यापक अध्ययन (Case Study) द्वारा भविष्य में आयोजित होने वाले कार्यक्रमों के संबंध में अनेक तथ्यों का संकलन किया और उन्हें संबंधित विभागों तक पहुंचाया जा रहा है।

इसी प्रकार अन्य प्राकृतिक एवं मानव जनित आपदाओं और पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन के कुप्रभाव से बचाव हेतु जागरूकता फैलाने में भी प्राधिकरण निरंतर प्रयासरत है।

आशा करता हूं कि ‘पुनर्नवा’ का यह नवीनतम अंक आपको आपदा प्रबंधन के संबंध में और जागरूक बनायेगा और हम सब मिलकर आपदामुक्त बिहार की ओर निरंतर बढ़ते रहेंगे।

इसी संकल्प के साथ

आपदा नहीं हो भारी, यदि पूरी हो तैयारी

(हस्ताक्षर)

NATIONAL DISASTER RESPONSE FORCE (NDRF) IN ACTION

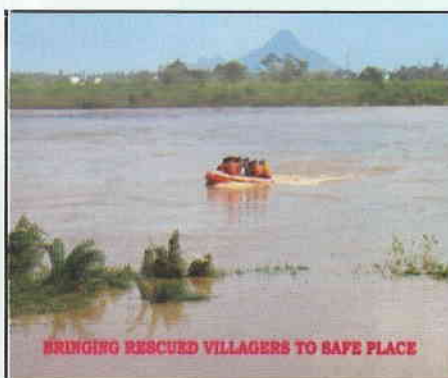
Uttarakhand Disaster

Intervening night of 16th June, 2013 flood water and heavy rain hit Kedarnath valley, resulting in one of the most devastating disasters in the State. Immediately 14 Search and Rescue (SAR) teams (10 SAR teams of 08 NDRF battalion and 04 SAR teams of 07 NDRF battalion) were rushed to various affected areas viz Kedarnath, Gaurikund, Sonprayag, Guptkashi, Rambara, Harshil, Junglepani, Junglechatti and Gaurichatti for rescue operation. NDRF Teams did commendable job in adverse weather conditions and rescued about 9,657 people and retrieved 306 dead bodies, apart from providing medical aid to 920 needy persons and other essential assistance to the thousands of stranded people. NDRF teams also rescued 15 Singapore Nationals from Kedarnath. During Uttarakhand operation NDRF recovered Rs.1,16,37,683.50 (Rupees One crore, sixteen lacs thirty seven thousand six hundred eighty three and fifty paisa), Rs. 3190/- (Nepali Currency), One US Dollar, One SLR, One .303 Rifle and few Silver and Gold metals from plunderers and handed over to state authorities.

Cyclone Phailin:

63 teams of NDRF were deployed in West Bengal, Bihar, Odisha, Jharkhand and Andhra Pradesh states from 10/10/2013 to 24/10/2013 for emergency response during cyclone "Phailin". The teams of NDRF rescued 5541 flood/cyclone affected persons to safe places, cut 2358 trees and removed 37 electric poles to clear 1266 Km road. Teams also removed debris of 29 damaged buildings and distributed more than 188 quintals of relief materials to the affected people in these states.

For more details on NDRF, pl visit website: www.ndrfandcd.gov.in



Rescue operation by NDRF personnel after Cyclone Phailin



NDRF Team clearing areas after Phailin impact

Samanvaya: A day with Response Force (6th Foundation Day of BSDMA)

Bihar State Disaster Management Authority (BSDMA) observed its 6th Foundation Day as “Disaster Volunteers’ Day” to represent and promote the volunteerism across the various sections of the society. The theme of this Foundation Day was “A day with Response Forces”. This programme, called “Samanvaya”, was held on 14th January’2014 at Walmi Auditorium, BIPARD, Phulwarisharif in Patna.

BSDMA is committed to promote volunteerism across various sections of the society. The Authority believes in nurturing a ‘culture of preparedness’ and this wave will give birth to trained and skilled volunteers.

The Foundation Day “Samanvaya” (a day with response forces) was inaugurated by Dr. (Mrs.) Renu Kumari Kushwaha, Hon’ble Minister of Disaster Management, Govt. of Bihar and Mr. K. M. Singh, Hon’ble Member, NDMA was the Guest of Honour on the occasion. Other dignitaries present included Mr. Anil Kumar Sinha, Hon’ble Vice Chairman of Bihar State Disaster Management Authority (BSDMA), Prof. A. S. Arya, Hon’ble Member, Bihar State Disaster Management Authority (BSDMA), Mr. Naresh Paswan, Secretary, Bihar State Disaster Management Authority (BSDMA) and Mr. Vijay Sinha, Commandant, 9th Battalion, NDRF.

This year BSDMA has dedicated its Foundation Day to NDRF Battalion, stationed in Patna. There was an exchange of knowledge and experience, where along with BSDMA some prominent speakers delivered lectures to these responders on cross-cutting issues in disaster response like gender, people with disability, environment and rivers of Bihar. These speakers included Dr. R.B.P. Singh, Principal, Patna College, Patna and Ms. Vidhu Prabha, Programme Manager (Gender Justice), Oxfam India etc. An experience sharing session was also held with NDRF to understand the challenges and on-field experiences faced by NDRF officials/jawans during disaster response. For their effective disaster response and showing extra-ordinary skills, the officials and jawans were felicitated by BSDMA.



Felicitations of NDRF Personnel by BSDMA for their exemplary works

निबंध एवं नारा लेखन प्रतियोगिता-2013

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण अपने स्थापना दिवस (दिनांक 6.11.2007) को विगत 2011 से बड़े पैमाने पर आयोजित कर रहा है, जिसमें प्रथम वर्ष में माननीय मुख्यमंत्री, बिहार-सह- अध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने अन्य मंत्रीगणों के साथ श्रीकृष्ण मेमोरियल हॉल, पटना में पधारकर उस वर्ष के मूल विषय "आपदा मित्र" के अंतर्गत आपदा मित्रों का उत्साहवर्द्धन किया था तथा उस वर्ष आयोजित निबंध एवं नारा लेखन प्रतियोगिता के विजेताओं को पुरस्कृत किया था।

वर्ष 2012 में यह आयोजन प्रेमचन्द रंगशाला, राजेन्द्रनगर, पटना में आयोजित किया गया था जिसमें आपदा जोखिम न्यूनीकरण (Disaster Risk Reduction) के विषय पर देश-विदेश की फिल्मों के प्रदर्शन का आयोजन किया गया था। इस वर्ष राज्य व्यापी निबंध एवं पंचलाईन प्रतियोगिता में विजेताओं को माननीय मंत्री, आपदा प्रबंधन विभाग के द्वारा पुरस्कृत किया गया था।

प्राधिकरण के स्थापना दिवस की वर्षगाँठ पर वर्ष 2013 के अवसर पर विगत दो वर्षों की भाँति "निबंध एवं नारा लेखन" की राज्य व्यापी प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। इस प्रतियोगिता में राज्य के स्कूल के विद्यार्थियों (कक्षा 6 से 12 तक) एवं सामान्य नागरिकों (18 वर्ष से अधिक आयु) के लिए अलग-अलग विषयों में अलग-अलग खंड के साथ-साथ प्रतियोगिता सिर्फ हिन्दी भाषा में आयोजित की गयी।

स्कूल के विद्यार्थियों के लिए हिन्दी निबंध 1500-2000 शब्दों में लिखना था जिसके विषय निम्नलिखित थे-

- आपदा से सुरक्षा हमारा अधिकार।
सुनिश्चित करेगा हमारा व्यवहार।।
- सड़क यातायात प्रबंधन-समस्या के कारण एवं निदान।

सामान्य नागरिकों के लिए हिन्दी निबंध 2500 - 3000 शब्दों में आयोजित था एवं इसके विषय थे-

- अग्निकांड से बचाव हेतु गृह आपदा प्रबंधन योजना-परिकल्पना एवं प्रारूप (पूर्व तैयारी, प्रबंधन एवं बचाव)
- विकास ऐसा हो जो आफत से बचाये, ऐसा न हो कि आफत बन जाए।

नारा लेखन प्रतियोगिता के लिए सामान्य प्रविष्टियाँ आमंत्रित की गयीं, जिसमें सभी भाग ले सकते हैं। प्रविष्टियाँ अधिकतम 15 शब्दों के अन्तर्गत ही आमंत्रित थीं तथा इसमें, पांच सर्वश्रेष्ठ नारा लेखन को पुरस्कृत किया गया। इस प्रतियोगिता का समन्वय डॉ. मधुबाला, परियोजना पदाधिकारी (प्राकृतिक आपदा) द्वारा किया गया तथा माननीय उपाध्यक्ष के निजी सहायक श्री मणिकान्त सिंह एवं श्री रमेश चन्द्र झा द्वारा सहयोग प्रदान किया गया।

पुरस्कृत नारे

प्रथम आपदा देती सीख यही । लापरवाही ठीक नहीं ॥	द्वितीय प्रकृति की रक्षा, आपदा से सुरक्षा ।	तृतीय आपदा प्रबंधन का उचित ज्ञान । बचा सकता है हमारी और हमारे अपनों की जान ॥
चतुर्थ होगा यह हम सब के लिए अच्छा । मिलकर करें आपदा से रक्षा ॥		पंचम आपदा प्रबंधन के उपायों को जानें । खुद को पूर्ण सुरक्षित मानें ॥

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के स्थापना दिवस 2013 के अवसर पर आयोजित राज्यव्यापी निबंध एवं नारा लेखन प्रतियोगिता के घोषित परिणाम।

(क) स्कूल के विद्यार्थियों के घोषित परिणाम

क्र० सं०	स्थान	नाम	पता
1	प्रथम	श्री अभय कुमार	श्री राम नरेश चौधरी उच्च विद्यालय, डिभिया, रोहतास, बिहार/श्री राव अवतार तांती, पुराना डिहरा, पो० डिभिया, करहगर, रोहतास, सासाराम
2	द्वितीय	श्री सौरभ कुमार	ब्रिलियंट पब्लिक स्कूल, निजामुद्दीन/ग्राम पो० कल्याणपुर, वाया पुनपुन, पिपरा, जिला-पटना, बिहार-804453
3	तृतीय	सुश्री मोनी कुमारी	रामानन्द शर्मा स्मारक प्रोजेक्ट कन्या उच्च विद्यालय, ओकरी, जहानाबाद, बिहार-804432

(ख) सामान्य नागरिकों के लिए घोषित परिणाम

क्र० सं०	स्थान	नाम	पता
1	प्रथम	श्री विमलेन्दु कुमार सिंह	C/o श्री केशरी कुमार सिंह, A-48, अलकापुरी (गर्दनीबाग), पो०-अनीसाबाद, पटना, बिहार
2	प्रथम	सुश्री शुभा सौरभ	फ्लैट नं०- 404, रीना रेजिडेन्सी, रोड नं०- 23, श्री कृष्णनगर, पटना।
3	द्वितीय	सुश्री शेफाली कश्यप	पंजाब नेशनल बैंक, चंद्र गोकुल रोड, गोपालगंज, बिहार
4	तृतीय	श्री मो० दानिश	S/o मो० असदुल्लाह खान, खलीलपुरा सरकारी स्कूल के पास (हाथीखाना के पहले) बिस्कुट फैक्ट्री के बगल में खलीलपुरा, फुलवारीशरीफ, पटना, बिहार-801505

(ग) नारा लेखन प्रतियोगिता का घोषित परिणाम

क्र० सं०	स्थान	नाम	पता
1	प्रथम	सुश्री निमिषा प्रियदर्शिनी	C/o श्री विनोद कुमार वर्मा, रामबाग रोड, महावीर स्थान, नूनफार, मुजफ्फरपुर-842001
2	द्वितीय	सुश्री सुमन कुमारी	C/o कुमारी सरिता, जवाहर नवोदय विद्यालय, राजगीर, नालंदा-803116
3	तृतीय	श्री मो० तौसीम शबा	S/o मो० शबाउद्दीन, एम०जी० मुस्तफा, पो० चम्पानगर, जिला-भागलपुर, बिहार, पिन-812004
4	चतुर्थ	सुश्री उपासना कुमारी	D/o सुधीर कुमार, ग्राम रायपुरा (दुर्गा स्थान के निकट) पो० फतुहा, जिला पटना, बिहार 803201
5	पंचम	श्री विद्यापति मिश्र	C/o श्री प्रमोद मिश्रा, ग्राम पो०-मेहंसी, जिला सहरसा, बिहार- 852216



राज्यव्यापी निबंध एवं नारा लेखन प्रतियोगिता के विजेता

Students' Corner - निबंध प्रतियोगिता (विद्यार्थी वर्ग) में प्रथम पुरस्कार प्राप्त निबंध के अंशः

आपदा से सुरक्षा हमारा अधिकार, सुनिश्चित करेगा हमारा व्यवहार।

आपदाओं का कोई निश्चित समय नहीं होता। वह छलावे की भाँति आती है एवं जन-जीवन की आकांक्षाओं को मटियामेट तथा चकनाचूर कर देती है। जन-जीवन तबाही के कगार पर जा पहुँचता है। जहाँ से लौट पाना लगभग नामुमकिन हो जाता है। आपदायें मनुष्य को पंगु तथा शक्ति हीन कर देती है। विकास अवरुद्ध हो जाता है।.....

ये प्राकृतिक आपदायें प्राकृतिक कारणों से घटित होती हैं जिसमें सूखा, बाढ़, भूकंप, भूस्खलन, चक्रवात प्रमुख हैं। आपदाओं को घटित होने से रोकने के लिए उनकी तीव्रता को कम करने का तथा घटित हो जाने के उपरांत उनसे होने वाली क्षति को यथासंभव कम करने के लिए किये गये विभिन्न उपायों को आपदा प्रबंधन कहते हैं। आपदा प्रबंधन को दो चरणों में लागू करने की जरूरत है।

(i) आकस्मिक प्रबंधन (ii) दीर्घकालीन प्रबंधन

(i) आकस्मिक प्रबंधन में संभावित आपदा को कम करना होता है तथा आकस्मिक प्रबंधन किसी प्रशासन की सफलता की कसौटी होती है। इसके अंतर्गत आपदा के आते ही प्रभावित लोगों को आपदा से छुटकारा दिलाना ही मुख्य उद्देश्य होता है।.....

(ii) दीर्घकालीन प्रबंधन में चूंकि अत्यधिक समय मिलता है जिससे आपदाओं से निपटने में आसानी होती है। इसलिए दीर्घकालीन प्रबंधन की अपेक्षा आकस्मिक प्रबंधन ज्यादा महत्वपूर्ण है।.....

संचार व्यवस्था— प्राकृतिक आपदा के समय वैकल्पिक संचार व्यवस्था का भी महत्वपूर्ण स्थान है। इसके लिए निम्नलिखित संचार व्यवस्था का उपयोग किया जाता है।

(क) रेडियो :— रेडियो संचार को ऐंटीना के माध्यम से विद्युत चुम्बकीय तरंगों को संचालित किया जाता है। वे बेतार सम्पर्क में सहायक होती है। ये तरंगे आयन मंडल से सरल रेखाओं में परिवर्तित होती है।

(ख) हैमरेडियो :— इस प्रणाली में रेडियो संचार व्यवस्था का प्रयोग अवाणिज्यिक क्रिया कलापों के लिए किया जाता है। यह एक सामान्य रेडियो प्रणाली है जिसके कुछ निश्चित नियम हैं जो अंतर्राष्ट्रीय दूर संचार संघ द्वारा आवंटित निश्चित आवृत्तियों पर अपने प्रसारण करता है।.....

(ग) उपग्रह संचार प्रणाली :— उपग्रह संचार प्रणाली संदेश तथा चेतावनी प्रसारित करने के लिए एक विश्वसनीय एवं महत्वपूर्ण संचार प्रणाली है।

आपदा प्रबंधन में भू-तुल्यकालिक उपग्रह की सेवाओं को प्रयोग करके उपग्रह फोनो को व्यापक उपयोगों के रूप में किया जाता है। ये फोन ध्वनि और आंकड़ा संचार लिए विश्वसनीय माध्यम उपलब्ध कराते हैं। ये आसान भी है।

(1) भूकंप की स्थिति में आपदा प्रबंधन — प्राकृतिक आपदाओं में भूकंप का भी महत्वपूर्ण स्थान है। भूकंप में घरातल के भीतर आग की लहरें चलती है जिससे चट्टानों में कंपन पैदा होकर दरारें पड़ जाती है। इसे ही भूकंप कहते हैं।.....

भारत में सबसे ज्यादा भूकंप हिमाचल प्रदेश, दार्जिलिंग तथा सिक्किम का पहाड़ी क्षेत्र, उत्तराखंड का कूमायूं पर्वतीय क्षेत्र, जम्मू कश्मीर तथा गुजरात में कच्छ का खाड़ी क्षेत्रों में आता है।.....

(2) बाढ़ तथा भूस्खलन की स्थिति में आपदा प्रबंधन — भूस्खलन तथा बाढ़ की समस्या का समाधान के लिए निम्न बातों पर ध्यान देना चाहिए। मिट्टी की प्रकृति के अनुरूप नींव बनानी चाहिए, ढलुआ जगहों पर घर का निर्माण नहीं करना चाहिए,.....

बाढ़ की विभीषिका से बचने के लिए इसकी सूचना प्रशासन को देकर इसके प्रभाव को कम किया जा सकता है, बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों को समय से पहले खाली कराकर क्षति को रोका जा सकता है। बाढ़ से घिरे व्यक्तियों तथा पशुओं को वहां से निकालकर सुरक्षित स्थान तक पहुंचाया जा सकता है।

(3) आग लगने के समय में आपदा प्रबंधन — आग लगने पर बचे हुए विस्थापित लोगों को राहत कैम्प में ले जाना तथा उसे आवश्यक सुविधा मुहैया कराना चाहिए।.....

(4) सूखा की स्थिति में आपदा प्रबंधन — प्रकृति से छेड़छाड़ सूखे का मुख्य कारण है। वायु, जल, मृदा का बढ़ता प्रदूषण, सूखे का प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष कारण है। सूखे को रोकने के लिए वन कटाई पर रोक लगाना चाहिए।.....

प्राकृतिक आपदाओं में सर्वथा योगदान जन समूह का होता है। "एकता ही बल है। इस कहावत को चरितार्थ कर प्राकृतिक आपदाओं से बचा जा सकता है।".....

इसलिए हम सबको सहयोग की भावना का व्यवहार रखकर प्राकृतिक आपदा से बचा जा सकता है।

भूकम्प सुरक्षा सप्ताह, 15-21 जनवरी 2014

बिहार में भूकम्प के इतिहास ने इस कड़वी सच्चाई को उजागर किया है कि भूकम्प से लोगों की मृत्यु नहीं होती है, बल्कि असुरक्षित इमारतों के कारण होती है। देश में लगभग 59 प्रतिशत जमीनी क्षेत्रफल तथा बिहार में पूरा राज्य भूकम्पीय आपदा के क्षतिदायक स्तरों से प्रभावित हो सकता है। हम भावी भूकम्पों को रोक तो नहीं सकते हैं, लेकिन पूर्व तैयारी एवं भवन निर्माण की सुरक्षित पद्धतियों द्वारा क्षति एवं हानि की सीमा को निश्चित रूप से कम कर सकते हैं।

बिहार सरकार के संकल्प संख्या 125, दिनांक 13.01.2012 द्वारा राज्य में हर वर्ष 15-21 जनवरी तक भूकम्प सुरक्षा सप्ताह मनाये जाने का निर्णय लिया गया। इस सुरक्षा सप्ताह का मुख्य उद्देश्य घर-घर जाकर इस विभीषिका के बारे में लोगों को जागरूक करना है। वर्ष 2012 एवं 2013 की भांति 2014 में भी राज्य तथा जिला स्तर पर कई कार्यक्रम किये गये। जिलों तथा इसके अंतर्गत अंचलों में भूकम्प से सुरक्षा संबंधित जागरूकता रैली, कार्यशाला, गोष्ठी, एवं पेंटिंग प्रतियोगिता, वाद-विवाद प्रतियोगिता तथा मॉक-ड्रिल का आयोजन किया गया। विद्यालय स्तर पर ड्राइंग, पेंटिंग प्रतियोगिता, निबंध तथा गोष्ठियां आयोजित की गईं।

कई प्रमुख जिलों में इण्डियन रेडक्रास सोसाइटी द्वारा प्रमुख स्थानों जैसे – सिविल कोर्ट, विश्वविद्यालय, जीवन बीमा कार्यालय, बिजली, ऑफिस, बैंक, कॉलेज, विद्यालयों में भूकम्प संबंधी जानकारी एवं उपायों के पोस्टर लगाए गए। राज्य स्तर पर किये गये कुछ प्रमुख कार्यक्रम इस प्रकार हैं :-

दिनांक 16.01.2014 एवं 17.01.2014 को पटना में भवनों के भूकम्परोधी निर्माण एवं रेट्रोफिटिंग पर कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला का उद्घाटन श्री अनिल कुमार सिन्हा, माननीय उपाध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के द्वारा किया गया। इस अवसर पर माननीय सदस्य, प्रो० ए०एस० आर्य, डा० ए० के० शुक्ला (वैज्ञानिक, भारतीय मौसम विज्ञान विभाग, नई दिल्ली), प्रो० अमित बोस (पूर्व प्रोफेसर, आई. आई. टी., रुड़की), प्रो० डी० के० पॉल (पूर्व प्रोफेसर, आई. आई. टी., रुड़की), प्रो० पंकज अग्रवाल (प्रोफेसर, आई. आई. टी., रुड़की) सहित करीब 150 अभियंताओं एवं वास्तुविदों ने भाग लिया।

दिनांक 17.01.2014 को कार्यशाला का समापन डॉ. (श्रीमती) रेणु कुमारी कुशवाहा, माननीय मंत्री, आपदा प्रबंधन विभाग के द्वारा प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र देकर किया गया।



कार्यशाला में उपस्थित विशिष्ट अतिथिगण एवं माननीय मंत्री, आपदा प्रबंधन विभाग द्वारा प्रतिभागियों को प्रमाण-पत्र वितरण

भूकंप सुरक्षा सप्ताह 2014 के अंतर्गत विभिन्न जिलों में आयोजित कार्यक्रम :

दिनांक 15 से 21 जनवरी 2014 के बीच भूकंप सुरक्षा सप्ताह के अंतर्गत प्राधिकरण द्वारा समस्त जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों को स्थानीय स्तर पर विभिन्न कार्यक्रम आयोजित करने के निर्देश दिये गये थे। इन कार्यक्रमों द्वारा स्थानीय स्तर पर भूकंप एवं उससे बचाव से संबंधित जागरूकता फैलाने का प्रयास किया गया। भूकंप सुरक्षा सप्ताह में प्राधिकरण की ओर से भी समस्त कार्यक्रम प्रदाधिकारियों एवं अन्य वरीय पदाधिकारियों को जिला आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों से समन्वय स्थापित करने हेतु विभिन्न जिलों में भेजा गया। भूकंप सुरक्षा सप्ताह के आयोजन के पश्चात् कार्यक्रमों के आयोजन के संबंध में विभिन्न जिलों से प्राधिकरण को रिपोर्ट भेजी गई।



भूकंप सुरक्षा सप्ताह 2014 के अंतर्गत जिलों में आयोजित कार्यक्रम



सड़क सुरक्षा सप्ताह

11-17 जनवरी, 2014



(श्री. अनुराग कुमार)
मंत्री, परिवहन विभाग, बिहार

सड़क सुरक्षा हमारी प्रतिबद्धता सड़क सुरक्षा जीवन रक्षा

हमारे देश में प्रति मिनट एक सड़क दुर्घटना होती है एवं प्रति 4 मिनट पर एक व्यक्ति की सड़क दुर्घटना से मृत्यु होती है। सड़क पर होने वाली 78 प्रतिशत दुर्घटनाएँ मानवीय भूल (चालक की लापरवाही) के चलते होती हैं। निम्नलिखित सावधानियाँ बरतने से हम इन दुर्घटनाओं को नियंत्रित कर सकते हैं एवं सड़क यात्रा को सुरक्षित एवं सुखद बना सकते हैं—



(श्री. अनुराग कुमार)
मुख्यमंत्री, बिहार
उप-अध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण

दोपहिया वाहन चलाते वक्त आई.एस.आई मार्क हेलमेट पहनें। अच्छी गुणवत्ता के हेलमेट से सिर पर चोट लगने की संभावना 80 प्रतिशत कम हो जाती है।



ड्राइविंग के दौरान मोबाईल फोन का इस्तेमाल न करें। ड्राइविंग के दौरान मोबाईल फोन के इस्तेमाल से हमारी 50 प्रतिशत इन्द्रियों का ध्यान बंट जाता है।

सड़क पार करने हेतु जेब्रा क्रॉसिंग का प्रयोग करें।



सीट बेल्ट लगाएँ और सुरक्षित चलें। ड्राइविंग के समय सीट बेल्ट लगाने पर दुर्घटना के दौरान उस व्यक्ति की मौत का जोखिम 50 प्रतिशत कम हो जाता है।



तीव्र गति एवं अनियंत्रित ढंग से वाहन चालन न करें। वाहन चलाते समय शांत एवं संतुलित रहें। 100 कि.मी. प्रति घंटा के गति वाले वाहन के टकराव का प्रभाव 12 मंजिला भवन से गिरने के समान होता है।



शराब पीकर गाड़ी न चलाएं। जागरूक होकर और सावधानी पूर्वक में वाहन चलाने पर दुर्घटना की संभावना 80 प्रतिशत कम हो जाती है।

वाहन चलाते समय इन्हें पहचानिये !

रुकने	प्रवेश निषिद्ध	दायाँ और बायाँ मोड़	एक ओर से चले। बायाँ	एक ओर से चले। दायाँ	साइकिल गत	आगे से चले। बायाँ
आगे से चले। दायाँ	आगे से चले। बायाँ	आगे से चले। दायाँ	भीतर चले।	बाहर चले।	बाहर चले।	प्रवेश निषिद्ध
प्रवेश और बाहर दोनों गत है।	गति सीमा 50 कि.मी.	All Restrictions End Here	पार्किंग और स्टॉपिंग 4 म.	मोड़ों 2 मीटर	ऊँचाई सीमा 3.5 मीटर	वजन सीमा 5 टन सीमा
वाहन पार्किंग 10 मीटर	बाइकें एवं वाहन निषिद्ध	अग्नि न बलात्	जल्दी और धीरे गत है।	अंतरावर्तिन गत है।	दु-चाली गत गत है।	बायीं ओर मुड़ना गत है।
पीछे चाल निषिद्ध	पैदल यात्रा गत है।	साइकिल निषिद्ध	रेल गत निषिद्ध	वाहन निषिद्ध	रेलगाड़ी निषिद्ध	ट्रक निषिद्ध



ओवरलोडिंग खतरनाक है, ओवरलोडिंग न करें।



(श्री. अनुराग कुमार)

उप-अध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण एवं परिवहन विभाग ने सड़क सुरक्षा सप्ताह (11-17 जनवरी) में जो सुरक्षित बिहार के संकल्प को घर-घर पहुँचाने का बीड़ा उठाया है वह अत्यन्त सराहनीय है। आइये हम सब मिलकर "सड़क सुरक्षा सप्ताह" जैसे उपयोगी विषय को स्कूलों, महाविद्यालयों और गाँवों तक पहुँचाने में इनको सहयोग दें। यह सप्ताह सुरक्षा के प्रवासी को गतिशील बनाये रखने के लिए है। शुभकामनाओं सहित सड़क सुरक्षा एवं विकास की ओर।



बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण एवं परिवहन विभाग, बिहार सरकार

द्वितीय तल, पंत भवन, वेली रोड, पटना- 800 001, Tel. : +91 (612) 2522032, Fax. : +91 (612) 2532311



सड़क सुरक्षा सप्ताह 2014 के अवसर पर समाचार पत्रों में प्रकाशित विज्ञापन

ROAD SAFETY WEEK

Number of persons killed and injured in road accidents every year is more than any other natural calamity. It is of grave concern that in India an accident takes place every minute and one person dies every fourth minute due to road accidents.

BSDMA, along with Department of Transport, Government of Bihar and Patna Traffic Police organized and participated in many programmes and campaigns during 25th Road Safety Week observed during 11-17 January 2014, at all India level. BSDMA also came out with a full-page advertisement in leading newspapers with useful information. The theme of this year's Road safety Week was "When on the road, always say 'Pehle Aap'".



Observing Road Safety Week with Patna Police



Hon'ble CM approved the proposal of setting up of Traffic Parks through out the State

New Initiatives – Case Studies on Events of Mass Gathering –

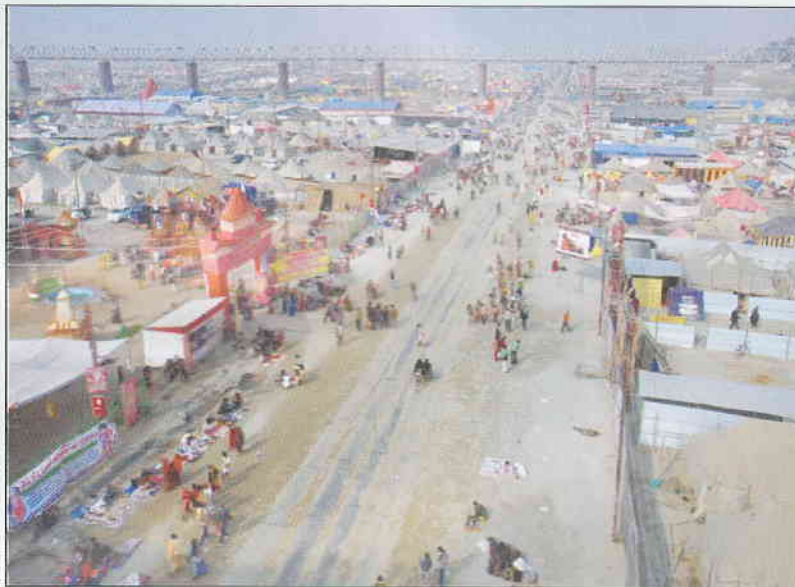
Mass Gathering Event Management: A Case Study of Maha Kumbh, 2013, Allahabad

Maha Kumbh Mela, 2013 was a religious festival where people from across the country gathered over a period of 56 days in the holy city of Allahabad (Uttar Pradesh). During the period, the devotees took a holy dip at the confluence of the sacred rivers Ganga, Yamuna and Saraswati, referred to as Sangam. Nearly 100 million people visited the place in the short duration. Many of them stayed in a relatively smaller temporary settlement of around 58 square kilometers. The plethora of arrangement made by the administration, the civil society and the people themselves calls for immense planning, perseverance and dedication. With a single-day population crossing 30 million on a festival day, any mass casualty could just not be averted if the administration was underprepared.

Such events are very common in various religious festivals across the country. Government plans such events, implements strategies and executes them on the ground with partial, no or total success. In view of such planned effort already made, a study of such event may supplement the event planners, the government agencies at various levels of administration to keep note of the important sub-events and to minimize failure at any point of the event.

A case study on this Maha Kumbh Mela was conducted as an event of mass gathering. The case study was conducted by Mr. Amit Prakash, Project Officer (Environment & Climate Change) along with interns at BSDMA where they collected the data from various sectors of the Mela area, the government departments, the field officers in-charge,

the staffs on duty and the devotees. BSDMA went into a detailed analysis of the collected data and came up with strong recommendations based on the findings. The recommendations were shared with all the government departments and district authorities. The study received due encouragement from Hon'ble Chief Minister of Bihar, who suggested to carry out such studies in context of Bihar.



An Overview of Maha Kumbh Mela 2013 and Electrification near Ghats

आपदा प्रबंधन का उचित ज्ञान ।

बचा सकता है हमारी और हमारे अपने की जान ॥

Chhath Puja 2013, Patna: A Case Study

Chhath Puja is the biggest festival for the people of Bihar living within the State or across the country or world. The festival spreads over a period of four days involving many rituals. In the last two days, the devotees gather along the bank of river Ganga or any other water body to take the holy dip and offer their prayers to Sun God. The last two days, where the devotees gather around the water bodies, especially river Ganga, is a difficult situation for the administration to tackle. The number of people and the place where they gather (besides recognized Ghats) are difficult to predict. Given the hazards such as stampede, fire, flood, earthquake and many other man-made hazards may trigger disasters.

Such events of mass gathering need special planning and execution involving a thoroughly efficient management. Realizing the importance and the sensitivity of the event, Bihar State Disaster Management Authority undertook a quick case study of the event in the year 2013. The case study was conducted by Dr. Anand Bijeta, Project Officer (HRD, Capacity Building & Training) and Mr. Amit Prakash, Project Officer (Environment & Climate Change). It aims to identify all the processes, the decision makers, the on-field officials involved in execution, the good practices observed and the gaps identified which would be very useful for the decision makers to plan such events in future.



Some of the Ghats during Chhath Festival in Patna

State Disaster Mitigation Fund

In pursuance of Section 48 of the Disaster Management Act 2005 and Rule 33 (3) of Bihar State Disaster Management Authority (Functions and Management) 2012, the Government of Bihar has created a "State Disaster Mitigation Fund" vide notification no. 4904 dated 06/11/13. Bihar has become the first State to create this fund, as provisioned in the DM Act 2005.

The Fund has been created with an initial corpus of Rupees Five Crores only and will be augmented from time to time. With this fund available at the disposal of BSDMA, the Authority plans to use it for some innovative, creative and demonstrative projects including addressing some critical cross-cutting issues which will normally get by-passed in the process of mainstreaming through the various departments of the government.

BSDMA is going to launch its first project using this fund which is conducting Rapid Visual Screening (RVS) of 600 Government Buildings in Supaul District. Many more similar projects will come in near future using this Mitigation Fund.

नवीन प्रयास : आपदा संवाद मंच

बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण विभिन्न भागीदारों के बीच ज्ञान एवं अनुभव साझा करने में विश्वास करता है और इसको प्रोत्साहित करता है। इसी उद्देश्य से प्राधिकरण ने आपदा संवाद मंच का आरंभ किया है जिसके अंतर्गत समय-समय पर विभिन्न विशेषज्ञों को आमंत्रित कर के महत्वपूर्ण विषयों पर परिचर्चा का आयोजन किया जाता है।

आपदा संवाद मंच के अन्तर्गत प्राधिकरण के पदाधिकारियों के आन्तरिक प्रस्तुतिकरण के अतिरिक्त निम्न कार्यक्रमों का भी आयोजन किया गया—

(i) मेघ पाईन अभियान के श्री एकलव्य प्रसाद द्वारा "Evolving Participatory Ground Water Management Framework in Alluvial Flood Plains of North Bihar" विषय पर प्रस्तुतिकरण।

(ii) प्रख्यात जल प्रबंधन विशेषज्ञ डॉ. दिनेश कुमार मिश्र के नेतृत्व में नव जागृति तथा IUCN, Bangladesh के संयुक्त तत्वावधान में बाढ़ संबंधी पूर्व चेतावनी विषय पर एक राज्य स्तरीय कार्यशाला का आयोजन किया गया।

New Collaborations

Partnership with ICIMOD

International Center for Integrated Mountain Development (ICIMOD), Kathmandu (Nepal) signed a letter of intent with BSDMA towards establishing cooperation to reduce disaster risks in the Kosi river basin. BSDMA and ICIMOD share a growing concern to improve disaster preparedness and risk reduction in the context of climate change impacts in the Himalayan river basins in general and Kosi River Basin in particular.



Signing of MoU with Mr. Shahriar Wahid Of ICIMOD, Kathmandu (Nepal)

Knowledge Network Center on Floods & Waterlogging : IIT Kanpur

Knowledge Network Center on Floods and Waterlogging in association with IIT Kanpur, UNDP and USAID. The objective of the Knowledge Network Center is to assist the policy makers developing policies and plans keeping in view the Floods and Waterlogging issues for effective Disaster Risk Reduction and Climate Change Adaptation.



Inauguration of Knowledge Network Center on Floods & Waterlogging at IIT, Kanpur

Visit of Senior Disaster Management officials from Government of Uttarakhand

A team of senior officials from Government of Uttarakhand and members of World Bank project in Uttarakhand visited Bihar State Disaster Management Authority (BSDMA) on 16th Dec 2013. Following massive natural calamity in the state of Uttarakhand, and facing severe criticism from all corners for lack of preparedness and coordination, failure of SDMA in terms of its organisation, meetings and functioning, the State Government of Uttarakhand decided to revamp their structure, functioning and preparedness as regards disaster management. Uttarakhand is a multi-disaster prone state and with very difficult terrains. The Government of Uttarakhand decided to visit some of the SDMAs in the country which are considered to be better organised and prepared for disasters. BSDMA was also in the list along with Gujarat SDMA and Odisha SDMA.

The Uttarakhand delegation was led by Mr. Shailesh Bagauli, IAS, in charge of implementation of the World Bank funded recovery project, UDRP. Others in the delegation included Mr. Mukhtar Mohsin, IPS, in charge SDRF, Mr Deepak Malik, Operations Specialist, World Bank, Mr Sanjay Mathur, Deputy Program Manager of the Program Management Unit and Mr. Suneet Anand, Consultant. They had a day long discussion with Hon'ble Vice Chairman, BSDMA (through Video Conferencing) and other officials of BSDMA on structure and functioning of the Authority so that they can adopt useful ideas while restructuring their Authority.

आपदा प्रबंधन के उपार्यों को जानें ।

खुद को पूर्ण सुरक्षित मानें ॥

माननीय मुख्यमंत्री बिहार द्वारा आपदा न्यूनीकरण कैलेण्डर 2014 एवं अन्य प्रकाशनों का विमोचन:

दिनांक 16.01.2014 को माननीय मुख्यमंत्री, बिहार—सह—अध्यक्ष, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण के द्वारा वर्ष 2011 आपदा जोखिम न्यूनीकरण कैलेण्डर, वर्ष 2012 भूकम्प आपदा जोखिम न्यूनीकरण कैलेण्डर, वर्ष 2013 में बाढ़ आपदा जोखिम न्यूनीकरण कैलेण्डर की भांति वर्ष 2014 में आग आपदा जोखिम न्यूनीकरण कैलेण्डर का विमोचन किया गया।

माननीय मुख्यमंत्री ने FIRE DRR कैलेण्डर के साथ कुछ महत्वपूर्ण IEC का विमोचन किये जो अग्रलिखित हैं:—

- (i) आपदाओं से कैसे बचें (HOW TO SURVIVE A DISASTER)
- (ii) गुड़िया—मुन्ना: भूकम्प और बाढ़ से बचना सीखो
- (iii) Case Studies Conducted by BSDMA on Event of Mass Gathering & Crowd Management on Chhath Puja – 2013
- (iv) Report on World Yoga Convention, Munger
- (v) Mass Gathering Event Management: A Case Study of Harihar Kshetra Sonapur Mela, 2013 Saran, Bihar.



माननीय मुख्यमंत्री बिहार द्वारा आपदा न्यूनीकरण कैलेण्डर 2014 एवं अन्य प्रकाशनों का विमोचन



Around the World (विश्व पटल) – United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UNISDR)

The UN General Assembly adopted the International Strategy for Disaster Reduction in December 1999 and established UNISDR, the secretariat to ensure its implementation. UNISDR, the UN office for disaster risk reduction, is also the focal point in the UN system for the coordination of disaster risk reduction and the implementation of the international blueprint for disaster risk reduction - the “Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the resilience of nations and communities to disasters”.

The mandate of UNISDR is to serve as the focal point in the United Nations system for the coordination of disaster risk reduction and to ensure synergies among disaster risk reduction activities. The “Hyogo Declaration” and the “Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the Resilience of Nations and Communities to Disasters” was adopted by the World Conference on Disaster Reduction, held in Kobe, Hyogo, Japan, in January 2005.

UNISDR's core functions span the development and humanitarian fields.

Its core areas of work includes ensuring disaster risk reduction (DRR) and is applied to climate change adaptation, increasing investments for DRR, building disaster-resilient cities, schools and hospitals, and strengthening the international system for DRR.

UNISDR's vision is based on the three strategic goals of the Hyogo Framework for Action: integrating DRR into sustainable development policies and planning, developing and strengthening institutions, mechanisms and capacities to build resilience to hazards, and incorporating risk reduction approaches into emergency preparedness, response, and recovery programmes.

What UNISDR does:

Coordinate	Campaign	Advocate	Inform
Hyogo Framework for Action	Making Cities Resilient	Climate Change Adaptation	Global Assessment Report
The Global Platform for DRR	Safe Schools and Hospitals	Education	Prevention Web
Regional Platforms	International Day for Disaster Reduction	Gender	Terminology
National Platforms	UN Sasakawa Award	Sustainable Development	Disaster Statistics
Post-2015 Framework for Disaster Risk Reduction		Disaster Risk Reduction Champions	Publications
The World Conference on DRR			Events
			Library
			UN Resolutions and Reports
			Photos and Videos

For more information on UNISDR, pl visit Website: www.unisdr.org

National Panorama (राष्ट्रीय परिदृश्य) – National Institute of Disaster Management (NIDM)

The National Institute of Disaster Management (NIDM) constituted under the Disaster Management Act 2005 has been entrusted with the nodal responsibility for human resource development, capacity building, training, research, documentation and policy advocacy in the field of disaster management. It was upgraded from the National Centre for Disaster Management of the Indian Institute of Public Administration on 16th October, 2003 to NIDM.

NIDM has a multi-disciplinary core team of professionals working in various aspects of disaster management. In its endeavour to facilitate training and capacity development, the Institute has state-of-the-art facilities like class rooms, seminar hall, a GIS laboratory and video-conferencing facilities etc. The Institute has a well-stocked library exclusively on the theme of disaster management and mitigation. NIDM provides technical support to the state governments through the Disaster Management Centres (DMCs) in the Administrative Training Institutes (ATIs) of the States and Union Territories.

Some of the programmes of NIDM:

Annual Training Calendar - The Annual Training Calendar of the Institute is prepared in consultation with Central Ministries, State Governments and other stakeholders during the Annual Training Conference in the month of February every year.

Online Trainings - National Institute of Disaster Management in partnership with the World Bank (GFDRR), Washington offers a series of Online Courses on Disaster Management. The aim of these programmes is to raise the level of awareness and preparedness as well as to enhance analytical skills and professional competencies of different key stakeholders in various areas of Disaster Risk Management. Successful candidates are provided certificates jointly issued by the NIDM and the World Bank (GFDRR). For further details please visit <http://www.onlinenidm.gov.in>

Self Study Programme - On the occasion of "Disaster Reduction Day" on 12th October 2011, NIDM in collaboration with C-DAC launched e-learning self study programme on disaster management for general public as well as government officials and other stakeholders who have role and responsibility of managing disasters. For details please visit <http://nidmssp.in>

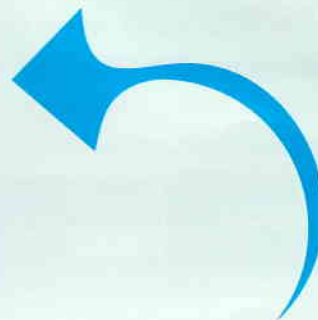
For more details about NIDM and its programmes, pl visit Website - www.nidm.gov.in



NIDM at New Delhi

DDMAs' Diary – West Champaran DDMA

West Champaran District was carved out of the old Champaran District in the year 1972 as a result of re-organization of districts in the state. It was formerly a subdivision of Saran District and then Champaran District with its headquarters as Bettiah.



District Map – West Champaran

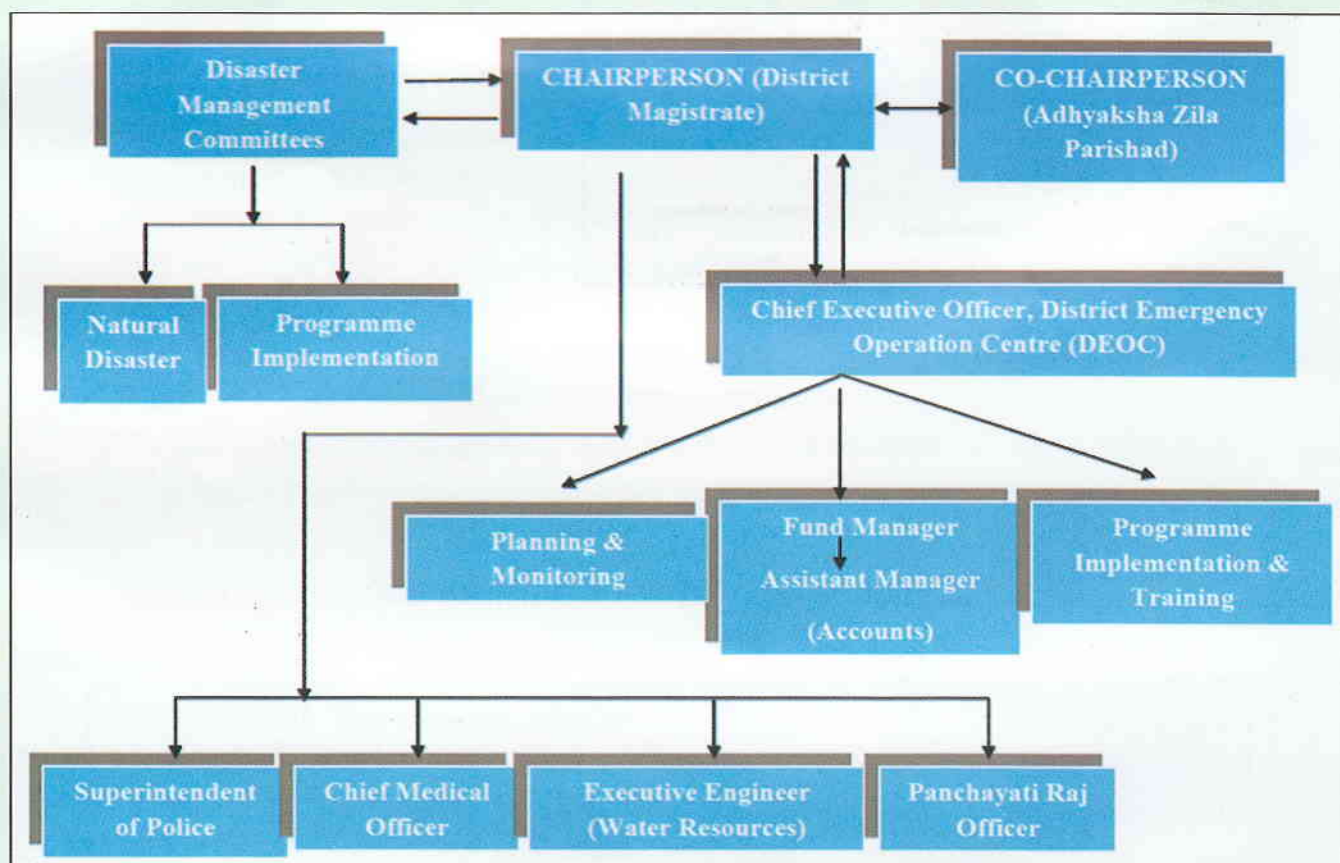
Name of the District:	West Champaran
Number of Development Blocks:	18
Number of Panchayats:	315
Number of Revenue Villages:	1483
Location:	Between 26°16' and 27°31' North Latitude and 83°50' and 85°18' East Longitude

West Champaran is the northern most district of the state of Bihar that borders Nepal in the North, Gopalganj and parts of Purbi Champaran district in the South, Purbi Champaran district in the East, and Padrauna and Deoria districts of Uttar Pradesh in the West. As the district has its border with Nepal, it has an international importance as well. The international border is open with five blocks of the district, namely, Bagaha-II, Ramnagar, Gaunaha, Mainatand and Sikta, extending from north-west corner to south-east covering a distance of 35 Kms.

Hazard, Vulnerability and Capacity Assessment

HVCA of the district has been done to do a comprehensive analysis of various hazards for all 18 blocks of the district that are having disastrous effect because of prevailing vulnerabilities. The study is done to understand the type of hazards the district is prone to, their history and impact on the area, people and infrastructure that are exposed to these hazards. The vulnerabilities cover various aspects which include social, infrastructural, economic, environmental, attitudinal / behavioural and political, and it only increases the effect of these hazards, while the capacity assessment highlights the capability and availability of resources with the district administration and the community to reduce disaster risks and to organize effective response.

Institutional Mechanism for Disaster Management: District Disaster Management Authority (DDMA)



District Disaster Management Advisory Committee

DDMA West Champaran has formed 4 Advisory Committees at district level as below:

1. Advisory Committee on Vulnerable Group and Poverty (Chaired by Additional Collector)
2. Advisory Committee on Gender and Livelihood (Chaired by Dy Development Commissioner)
3. Advisory Committee on Education, Awareness and Training (Chaired by Additional Collector)
4. General Committee, Plan Review and Assessment (Chaired by District Magistrate)

Bihar State Disaster Management Authority (BSDMA) and District Administration of West Champaran organized a district level stakeholders' consultation on "District Disaster Management Plan: A Pilot for

West Champaran" on September 5, 2012. The process of making District Disaster Management Plan has been facilitated by All India Disaster Mitigation Institute (AIDMI) and led by Caritas India with support of Cordaid and Bihar Inter Agency Group (BIAG).



Hon'ble Vice Chairman, BSDMA with DDMA Officials and other stakeholders during consultation on DDMP

DDMA West Champaran has developed their District Disaster Management Plan (DDMP) which is in four volumes –

- (i) District Disaster Management Plan
- (ii) District Preparedness Plan
- (iii) District Emergency Response, Reconstruction, Rehabilitation and Recovery Plan
- (iv) Annexures to DDMP

In addition, DDMA West Champaran has also developed following reports –

- (i) Hospital Fire Safety Audit of Five Government Hospitals of West Champaran
- (ii) Hazard, Vulnerability and Capacity Assessment Report
- (iii) School Safety Audit of Bettiah Town Government Schools

श्रापदा देती सीख यही ।
लापस्वाही ठीक नहीं ॥

इच्छुक व्यक्ति अथवा संस्थाएं प्राधिकरण कार्यालय से कोई भी प्रकार का जानकारी (IEC Material) स्वयं हेतु अथवा वितरण हेतु प्राप्त कर सकते हैं।

HOW TO SURVIVE A DISASTER ?

- 22

23

भूकंप



यदि आप घर / इमारत के अन्दर हैं :

- झुकें, कवर करें और पकड़ें—किसी मेज या मजबूत फर्नीचर के नीचे झुकें, एक हाथ से सिर को कवर करें और दूसरे हाथ से फर्नीचर को पकड़ें।
- मार्ग में खड़े ना हो।
- खिड़कियों, आईनों, किताबों की अलमारियों और अन्य असुरक्षित भारी वस्तुओं से दूर रहें।
- बाहर की तरफ ना भागें।

यदि आप घर के बाहर हैं :

- खुल मैदान की ओर दौड़ें।
- मकान, ऊँची दीवार, विद्युत तार आदि जैसी संरचनाओं से दूर भागें जो गिर सकते हैं।
- यदि आप किसी उँचे मकान के नजदीक या संकीर्ण सड़क पर हों तो पोर्च/ओसारा या चौखट के नीचे आश्रय लें ताकि गिरते मलबे से बच सकें।

यदि आप स्टेडियम, पण्डाल, सभागार में हैं :

- बाहर की तरफ न भागें। अपनी जगह पर रहते हुए अपने सिर को हाथ से ढक लें। झटके रुक जाने तक धैर्य बनाये रखें। तत्पश्चात् व्यवस्थित रूप से बाहर निकलें।
- बच्चों, बूढ़ों एवं विकलांगों को पहले बाहर निकलने दें।
- भगदड़ न मचायें।

भूकम्प के झटके रुक जाने के बाद :

- यदि आप स्वयं घायल हैं तो पहले अपना उपचार करायें और यदि आप सुरक्षित हैं तो दूसरों की मदद करें।
- अपना धैर्य और संयम बनाए रखें एवं प्रभावित व्यक्तियों की मदद करें।
- अगर कहीं आग लगी हो तो तुरन्त अग्निशमन सेवा (101) एवं पुलिस नियंत्रण कक्ष (100) को सूचित करें।



अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
द्वितीय तल, पंत भवन, बेली रोड, पटना- 800 001, Tel. : +91 (612) 2522032, Fax. : +91 (612) 2532311
visit us : www.bsDMA.org; e-mail : info@bsDMA.org
आपदा नहीं हो भारी यदि पूरी हो तैयारी ॥

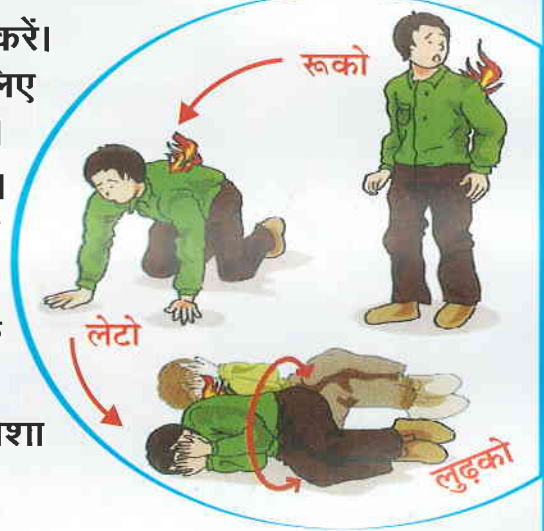




- जलती हुई सिगरेट इधर उधर न फेंकें
- जलती हुई मोमबत्ती व धूपबत्ती को ऐसी सतह पर रखें जो आग न पकड़ सके।

आग लगने पर अगर आप घर से बाहर निकल रहे हों:

- घर से बाहर आने के लिए बालकॉनी का प्रयोग न करें। ऊपर की मंजिल पर रह रहे लोग नीचे उतरने के लिए लिफ्ट का नहीं बल्कि सिर्फ सीढ़ियों का प्रयोग करें।
- आपातकालीन सेवा, 101 को तत्काल संपर्क करें। अगर अग्निशमन यंत्र चलाना आता हो तो जरूर प्रयोग करें।
- अगर कपड़ों में आग लगी हो तो दौड़ें नहीं, बल्कि जमीन पर लेट जाएं और लुढ़कें।
- शरीर पर आग लगने पर आग बुझाने के लिए हमेशा सूती कंबल (दुलाई, मोटी चादर) का प्रयोग करें।



आग लगने पर अगर आप बिल्डिंग के अन्दर फंसे हों:

- सावधान एवं शांत रहें, भगदड़ न मचाएं।
- अपने और आग के बीच में सारे दरवाजा बंद कर दें। दरवाजों के गैप को भरने के लिए डक्ट टेप का प्रयोग करें या फिर उसमें तौलिये, पुराने सूती कपड़े या चादर ठूस दें।
- यदि संभव हो तो ऊपर और नीचे की खिड़कियां खोल दें ताकि धुआं बाहर निकल सके और ताजी हवा भीतर आ सके।
- अगर संभव हो तो अपने और आग के बीच में सारे दरवाजे बंद करते हुए निचली मंजिलों की ओर ही चलें तथा अपने मुंह और नाक को गीले रुमाल से ढक लें।
- बच्चे और अन्य असहाय लोगों को पहले हटाएं।



अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
 (आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
 द्वितीय तल, पंत भवन, वेली रोड, पटना- 800 001, Tel. : +91 (612) 2522032, Fax. : +91 (612) 2532311
 visit us : www.bsdma.org; e-mail : info@bsdma.org



आपदा नहीं हो भारी यदि पूरी हो तैयारी॥

समयों में अनुचित है कि इस पोस्टर की प्रतिलिपि को छाप कर अपने घर, विद्यालय या कार्यालय में बिना किसी भी प्रकार के शुल्क के लगे।

अग्नि सुरक्षा सम्बन्धित जागरूकता हेतु पोस्टर

आग से सुरक्षा के उपाय

आग बहुत तेजी से फैलती है और आग से मृत्यु हो सकती है



सुद मी
सुरक्षित रहें
और
घर को
मी सुरक्षित रखें

आग संबंधी
आपदा
के लिए तुरंत

101
डायल करें

आग का सामना करने के लिए तैयार रहें

1. आपदा के समय घर से बाहर निकलने की योजना पहले से तैयार रखें और परिवार के सभी सदस्यों को इसकी जानकारी दें।
2. आँखें बन्द कर के बाहर जाने के रास्ते पर निकलने का नियमित अभ्यास करें। बाहर निकलने का रास्ता हमेशा खाली रखें।
3. गोदाम एवम् कार्यस्थलों पर कूड़ा जमा न होने दें। ज्वलनशील सामग्रियों को अग्निरोधी डिब्बों में बंद रखें/व्यर्थ संग्रह ना करें।



आग से होने वाले हादसों को थोड़ी सी सावधानी से टाला जा सकता है

1. रसोई घर में कार्य करते समय अतिरिक्त सावधानी बरतें। इस्तेमाल के बाद गैस के सिलिण्डर को तुरंत बंद करने का नियम बना लें।
2. इस्तेमाल के बाद बिजली के उपकरणों को बन्द कर दें तथा प्लग को स्विच बोर्ड से निकाल दें। घर के पुराने तारों, टूटी फिटिंग आदि को बिजली मिस्री को दिखा कर दुरुस्त करवाएँ। बिजली के तारों पर जरूरत से ज्यादा लोड ना डालें। स्विच के एक ही पाइंट पर ज्यादा भार न डालें।
3. हीटर को कपड़ों, परदों एवं अन्य ज्वलनशील पदार्थों से कम से कम तीन फीट की दूरी पर रखें।
4. बच्चों को आग से बचने की सावधानियाँ बताएँ। मिट्टी का तेल, गैस सिलिण्डर जैसे ज्वलनशील पदार्थों एवं हीटर, आयरन, हेयर ड्रायर जैसे बिजली के उपकरणों को बच्चों की पहुँच से दूर रखें।
5. अपने घरों, विद्यालयों एवं कार्यालयों में अग्निशामक यंत्रों को चालू हालत में रखें और इनका प्रयोग करना सीखें।



आग लगने के बाद क्या करें

1. खड़े ना रहें। मुँह को ढँककर जमीन पर लेट जाएँ और रेंगते हुए चलें।
2. शरीर के कपड़ों में आग लगने पर कभी दौड़ें नहीं बल्कि जमीन पर लेट कर बार-बार पलटे, ताकि आग बुझ जाये।



अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
द्वितीय तल, पंत भवन, बेली रोड, पटना- 800 001, Tel. : +91 (612) 2522032, Fax. : +91 (612) 2532311
visit us : www.bsdma.org; e-mail : info@bsdma.org



आपदा नहीं हो भारी यदि पूरी हो तैयारी॥

पाठकों से अनुरोध है कि इस पोस्टर को आसानी से देखने योग्य स्थानों पर या कार्यालय की दीवार पर अवश्य लगावे।

अग्नि सुरक्षा सम्बन्धित जागरूकता हेतु पोस्टर

बाद

✓ क्या करें

आपदाकारीत कित जाले व प्रसूनी कमलता तयार रहे

बाद की चेतावनी को ध्यान में राखे

तुरंत ऊधे नसब मन लहे जाए

✗ क्या न करें

बाद के पानी में न जाए

बिजली के तारों व लाय के अतीव नहि न रहे

बिना उबाले पानी न पीव

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

बाद

✓ क्या करें

आपदाकारीत कित जाले व प्रसूनी कमलता तयार रहे

बाद की चेतावनी को ध्यान में राखे

तुरंत ऊधे नसब मन लहे जाए

✗ क्या न करें

बाद के पानी में न जाए

बिजली के तारों व लाय के अतीव नहि न रहे

बिना उबाले पानी न पीव

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

भूकंप

✓ क्या करें

झुकी, डुकी और धकड़ी

सुली तयारी की और बचन भावें

बिजली का तार बिना छूना

✗ क्या न करें

झुकी, डुकी और धकड़ी

सुली तयारी की और बचन भावें

बिजली का तार बिना छूना

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

भूकंप

✓ क्या करें

झुकी, डुकी और धकड़ी

सुली तयारी की और बचन भावें

बिजली का तार बिना छूना

✗ क्या न करें

झुकी, डुकी और धकड़ी

सुली तयारी की और बचन भावें

बिजली का तार बिना छूना

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

विभिन्न आपदाओं सम्बन्धित जागरुकता हेतु 'बुक्माक्स'

सड़क सुरक्षा

✓ क्या करें

नीट बेल्ट जमाने लगाए

हेलमेट अवश्य लगाए

ट्रैफिक सिग्नलों का पालन करें

✗ क्या न करें

आवृत्ति करने जागरूकता का अभाव न करें

गलत दिशा में ओवरटेक न करें

अपराध पीकन बाड़ी न छोड़ें

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

सड़क सुरक्षा

✓ क्या करें

नीट बेल्ट जमाने लगाए

हेलमेट अवश्य लगाए

ट्रैफिक सिग्नलों का पालन करें

✗ क्या न करें

आवृत्ति करने जागरूकता का अभाव न करें

गलत दिशा में ओवरटेक न करें

अपराध पीकन बाड़ी न छोड़ें

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

आग

✓ क्या करें

घर की बाकिटा व आग जलाने का साधन न बना

आग लगने पर नुकी, लोटे और लुहरे

कमरे में जलाते वजानों व नुकी के निकट मत रहें

✗ क्या न करें

घर की बाकिटा व आग जलाने का साधन न बना

आग लगने पर नुकी, लोटे और लुहरे

कमरे में जलाते वजानों व नुकी के निकट मत रहें

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org

आग

✓ क्या करें

घर की बाकिटा व आग जलाने का साधन न बना

आग लगने पर नुकी, लोटे और लुहरे

कमरे में जलाते वजानों व नुकी के निकट मत रहें

✗ क्या न करें

घर की बाकिटा व आग जलाने का साधन न बना

आग लगने पर नुकी, लोटे और लुहरे

कमरे में जलाते वजानों व नुकी के निकट मत रहें

आपदा नहीं हो मारी,
यदि पूरी हो तैयारी।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
(आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)
डिप्टी कम, सच. भवन, रेली रोड, पटना-800 001
Toll : +91 (612) 2522032, Fax : +91 (612) 2522311
वेब साईट : www.bihar.org ई-मेल : bpr@bihar.org



बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण (आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)

द्वितीय तल, पंत भवन, बेली रोड, पटना-800 001
Tel. : +91 (612) 2522032, Fax. : +91 (612) 2532311
visit us : www.bsDMA.org; e-mail : info@bsDMA.org



भूकम्प एवं निर्माण के संबंध में अक्सर पूछे जाने वाले प्रश्न

1. भूकम्प कैसे आता है ?

धरती विशाल चट्टान खंडों से बना है, जिन्हें टेक्टोनिक प्लेट कहा जाता है। टेक्टोनिक प्लेट विशाल बल द्वारा, एक दूसरे को लगातार ढकेलते रहते हैं। बलों को एक सीमा तक सामना करने के बाद, भूगर्भ स्थित चट्टान भयंकर विस्फोट के साथ टूट जाते हैं। विस्फोट से उत्पन्न भूकम्प तरंग, भूगर्भ परत से होते हुए सभी दिशाओं में फैल जाती है।

भूतल के किसी स्थल पर भूकम्प की तीव्रता विस्फोट की गहराई, उत्सर्जित ऊर्जा, भूतल के नीचे चट्टान के स्वरूप एवं विस्फोट से स्थल विशेष की दूरी पर, निर्भर करती है।

भूकम्प तरंग के कारण जमीन का तल डोलता है। भवन के नीचे और निचले भाग जमीन के साथ चलते हैं। जड़त्व के कारण भवन के छत एवं उपरी हिस्से अपने मूल स्थिति में रहते हैं, और भवन भी डोलने लगता है। क्षैतिज दिशाओं में, उर्ध्वाधर की अपेक्षा ज्यादा डोलन होता है। इससे भवन के कमजोर दीवार या पीलर झुककर टूट सकते हैं।

2. क्या बता सकते हैं कि भूकम्प कब, कितना बड़ा और कहीं आएगा ?

कब का उत्तर उपलब्ध नहीं है। कितना बड़ा और कहीं की जानकारी भूकम्प जोन मैप से प्राप्त की जा सकती है। भूकम्प जोन मैप भूकम्प की सम्भावित अधिकतम तीव्रता दर्शाता है। सुरक्षित घर बनाने हेतु यह जानकारी पर्याप्त समझी जाती है।

3. मेरा जिला किस भूकम्प जोन में आता है और यहाँ कितना खतरा है ?

बिहार के भूकम्प जोन एवं खतरा	बिहार राज्य के जिले
V सर्वाधिक क्षति करनेवाला	सीतामढ़ी, मधुबनी, दरभंगा, सहरसा, सुपौल, मधेपुरा, अररिया एवं किशनगंज
IV अधिक क्षति करनेवाला	पूर्वी चम्पारण, पश्चिमी चम्पारण, शिवहर, छपरा, सिवान, गोपालगंज, मुजफ्फरपुर, वैशाली, समस्तीपुर, बेगूसराय, खगड़िया, पूर्णियाँ, कटिहार, भोजपुर, पटना, जहानाबाद, नालन्दा, नवादा, शेखपुरा, लखीसराय, जमुई, मुंगेर, भागलपुर एवं बाँका
III मध्यम क्षति करनेवाला	बक्सर, कैमूर, रोहतास, औरंगाबाद, अरवल एवं गया

4. फौल्ट लाइन क्या हैं और यह बिहार में किन जिलों से गुजरता है ?

भूगर्भ में, विशाल बल के प्रभाव से, भूगर्भ स्थित चट्टान टूटकर खिसक जाते हैं। टूटने वाली सतह को धरती के उपर एक लाइन द्वारा दिखाया जा सकता है, इसे फौल्ट लाइन कहते हैं।

- पश्चिमी पटना फौल्ट : भोजपुर, सारण, मुजफ्फरपुर एवं सीतामढ़ी जिलों से गुजरता है।
- पूर्वी पटना फौल्ट : पटना, वैशाली, समस्तीपुर, दरभंगा एवं मधुबनी जिलों से गुजरता है।
- मुंगेर सहरसा फौल्ट : नालन्दा, पटना, बेगूसराय, समस्तीपुर, सहरसा एवं सुपौल जिलों से।
- भागलपुर सुपौल फौल्ट : भागलपुर, पूर्णियाँ, मधेपुरा एवं सुपौल जिलों से गुजरता है।
- सारण सिवान गोपालगंज जिलों से एक फौल्ट गुजरता है।
- मालदा किशनगंज फौल्ट : कटिहार जिला से गुजरता है।

5. मुझे ईट के दीवार पर कंक्रीट का छत ढालकर मकान बनाना है। भूकम्प से सुरक्षा के लिये, किन-किन बातों का ख्याल रखा जाना आवश्यक है ?

- नींव तल के नीचे की मिट्टी परत की जाँच करनी चाहिए। मकान ढोस मिट्टी पर आधारित होना चाहिए।
- खिड़कियों एवं दरवाजों के आकार को कम से कम रखना चाहिए। बालकोनी कम से कम लटकना चाहिए।
- मकान के सभी दीवारों में, विभिन्न स्तरों पर क्षैतिज भूकम्परोधी आर.सी.सी. बैंड, कमरों के सभी कोनों पर तथा दरवाजों एवं खिड़कियों के दोनों तरफ दीवार में, कंक्रीट के अंदर स्टील के खड़े छड़ को इस तरीके से लगाना है कि क्षैतिज (पड़े) दिशा में तथा उर्ध्वाधर (खड़े) दिशा में, नींव से छत तक, ईट जोड़ाई वाली सभी दीवारें आपस में एक बक्सा की तरह बँध जाय।
- आर.सी.सी. बैंड की मोटाई, छड़ों की संख्या एवं व्यास भारतीय मानक संस्थान के द्वारा प्रकाशित IS:4326 के अनुसार होना चाहिए। पेशेवर संरचना इंजीनियर की देखरेख में मकान का निर्माण कराना चाहिए।
- बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण द्वारा, सरल हिन्दी में प्रकाशित, भूकम्प से सुरक्षित ईट जोड़ाई वाले भवनों की निर्माण मार्गदर्शिका तथा भूकम्प जोन IV एवं भूकम्प जोन IV में, ईट जोड़ाई पर आधारित मकानों के भूकम्प-सुरक्षित निर्माण के लिए दिशानिर्देशिका देखें।

6. भूकम्परोधी निर्माण में दीवार की मोटाई कितनी होनी चाहिए ?

ईट जोड़ाई भारवाहक दीवार पर आधारित भवनों के लिये, सामान्यतः एक ईट मोटाई के दीवार पर्याप्त हैं।

7. ग्रामीण क्षेत्रों में पक्के मकानों एवं अर्द्ध पक्के मकानों का निर्माण भूकम्प की सुरक्षा की दृष्टि से किस प्रकार किया जाना चाहिए ?

पक्के मकानों का निर्माण IS:4326-1993 के प्रावधान के अनुसार होना चाहिए। मिट्टी के भवनों के निर्माण IS:13827-1993 एवं अल्प सामर्थ्य जोड़ाई वाले भवनों के निर्माण IS:13828-1993 अनुसार होना चाहिए।

8. मुझे आर.सी.सी. फ्रेम संरचना वाला मकान बनाना है। भूकम्प के संदर्भ में किन बातों का ख्याल रखा जाना आवश्यक है ?

नींव तल के नीचे की मिट्टी परत की समुचित जाँच करा लें। भारतीय मानक संस्थान के द्वारा प्रकाशित IS:456, IS:1893 Part 1-2002, IS:4326-1993 एवं IS:13920-1993 में वर्णित प्रावधानों का समावेश करते हुए निर्माण करें। अच्छे पेशेवर संरचना निरूपण परामर्शों की सेवा प्राप्त करें।

9. भूकम्परोधी मकानों का डिजाइन क्या अलग ढंग से किया जाता है ?
भूकम्परोधी मकान बनाने के लिये, सामान्य डिजाइन के अतिरिक्त, भूकम्प सुरक्षा के प्रावधान किये जाते हैं।
10. भूकम्परोधी भवनों में किस प्रकार का स्टील या कंक्रीट का इस्तेमाल होना चाहिए ?
सभी निर्माण सामग्री साफ एवं ताजा होना चाहिए। कंक्रीट में सिमेंट, बालू एवं स्टोनचिप्स का अनुपात 1 : 1.5 : 3 रखना चाहिए। कंक्रीट बनाने में, प्रति बैग सिमेंट के साथ अधिकतम 25 लीटर तक स्वच्छ जल का उपयोग करना चाहिए। अच्छे गुणवत्ता वाले टौरस्टील छड़ का उपयोग करना चाहिए। छड़ के उपर कम से कम 20 मिलीमीटर का कंक्रीट कवर आवश्यक है।
11. भूकम्परोधी भवनों में सिलिंग प्लास्टर क्यों नहीं किया जाता है ?
यदि प्लास्टर छत के साथ अच्छी तरह चिपके न हों तो भूकम्प में प्लास्टर उखड़कर गिर सकता है और लोग घायल हो सकते हैं।
12. नैशनल बिल्डिंग कोड क्या है? इसके मुख्य प्रावधान क्या हैं ?
भारतीय मानक संस्थान के द्वारा प्रकाशित नैशनल बिल्डिंग कोड भवन निर्माण से सम्बंधित एक बृहद् संहिता है। यह Integrated building approach, Administration, Development control rules and General building requirements, Fire and life safety, Building materials, Structural design, Constructional practices and safety, Building services, Plumbing services, Landscaping, Signs and outdoor display structures की जानकारी प्रदान करता है।
13. क्या निर्माण से पूर्व मिट्टी की जांच आवश्यक है ?
नींव के नीचे, मिट्टी की भार वहन क्षमता के अनुसार, नींव का चयन एवं नींव का निरूपण किया जाता है। कमजोर मिट्टी पर आधारित भवन क्षतिग्रस्त हो सकते हैं। और, किसी स्थल पर भूकम्प की तीव्रता, भूतल के नीचे मिट्टी परत के स्वरूप पर भी निर्भर करती है। अतएव, निर्माण के नींव के नीचे, मिट्टी परत की जांच अत्यावश्यक है। भूकम्प सुरक्षा के दृष्टिकोण से, मिट्टी के द्रवीकरण सम्भावना की भी जांच होनी चाहिए। नींव मिट्टी के द्रवीकरण से भवन झुक सकते हैं या धँस सकते हैं।
14. मिट्टी की जांच किससे कराना होता है क्या सामान्य लोग इसकी स्वयं भी जांच कर सकते हैं ? इसकी विधि क्या होगी ?
सामान्यतया, मिट्टी जाँच में, Borehole की गहराई तक Standard Penetration Test, विभिन्न परत की मिट्टी का वर्गीकरण, Grain size distribution, Field density, Plastic and Liquid limits, Cohesion, Angle of internal friction, तथा cohesive soil का coefficient of consolidation ज्ञात किया जाता है। मिट्टी जांच करने के लिए, तकनीकी जानकारी, मिट्टी जांच उपकरण एवं मिट्टी जांच प्रयोगशाला आवश्यक है। मिट्टी जांच हेतु अच्छे पेशेवर मिट्टी जाँच परामर्शी की सेवा प्राप्त करना चाहिए।
15. Auger पाइलिंग करने में क्या सावधानी रखना चाहिए?
पटना में, भारवाहक ईट दीवार के नींव के लिये, समुचित बल्व वाले, गहरे आर.सी.सी पाइल नींव का उपयोग किया जाता है। पाइल नींव का विस्तृत नक्सा पेशेवर संरचना इंजीनीयर द्वारा बनाया जाना चाहिए।
पाइल ठीक सही जगह पर बनाना चाहिए। बोर सीधा खड़ा होना चाहिए। अगर पाइल के बोर का उपरी भाग अस्थिर हो तो उपरी भाग में केसिंग पाइप लगाना चाहिए। पाइल में बल्व बनाने से पहले पाइल की गहराई जाँच लेनी चाहिए। बल्व बनाने से गिरे मिट्टी को निकाल लेना चाहिए। बोर बनाने के तुरत बाद छड़ का पिंजरा डालकर कंक्रीट से ढलाई करनी चाहिए। छड़ के पिंजरे को डालने से पहले, बोर में कुछ कंक्रीट डाल देना चाहिए, जिससे छड़ के नीचे 100 मिलीमीटर का लेयर बन जाय। छड़ का पिंजरा सीधा खड़ा होना चाहिए।
अगर पाइल के बोर में पानी हो तो 10 प्रतिशत अतिरिक्त सिमेंट मिलाना चाहिए। अगर बोर भसकता हो तो बेंटोनाइट मिट्टी की सहायता से स्थिरीकरण करना चाहिए। बोरिंग के अंत में बोर से कचरे को निकाल देना चाहिए। और कम से कम 150 मिलीमीटर व्यास के ट्रीमी पाइप की सहायता से कंक्रीट की ढलाई करनी चाहिए। ट्रीमी पाइप के नीचे फ्लैप वल्व लगाना चाहिए।
16. पाइलिंग करके एवं नींव खोदकर किये गये भवन निर्माण में ज्यादा सुरक्षित विधि कौन है?
सामान्य आवासीय भवनों के लिये, भूतल के नीचे अगर 1.5 से 2.0 मीटर पर ठोस मिट्टी उपलब्ध हो तो खोदकर, ठोस मिट्टी परत के उपर नींव बनाये जा सकते हैं। अगर ठोस मिट्टी की गहराई अधिक हो या खुला नींव फैलनेवाली मिट्टी पर आधारित होता हो तो ठोस मिट्टी परत तक या पर्याप्त skin friction वाले मिट्टी परत के साथ पाइल नींव बनाये जा सकते हैं।
17. रेड्राफिटिंग क्या है ?
सम्भावित भूकम्प के स्तर तक, भवन संरचना का प्रतिरोध क्षमता प्राप्त करने के लिये, मकान के भूकम्परोधी अंगो एवं उनके जोड़ों के निर्माण तथा सुदृढ़ीकरण की प्रक्रिया को रेड्राफिटिंग कहते हैं।
18. मकान का रेड्राफिटिंग किस प्रकार कराया जाय ? सामान्यतः इसमें कितना खर्च आ सकता है ?
रेड्राफिटिंग से पहले, मकान संरचना के भूकम्प प्रतिरोध क्षमता के स्तर की जानकारी प्राप्त करना आवश्यक है। योग्य संरचना सह भूकम्प इंजीनीयर वर्तमान भवन के भूकम्प प्रतिरोध अंगों का विस्तृत वर्णन तैयार कर सकते हैं। उसके बाद, सम्भावित भूकम्प के स्तर तक, मकान के प्रतिरोध क्षमता विकसित करने के लिये, रेड्राफिटिंग का विस्तृत विवरण तैयार किया जाता है।
ईट के दीवार पर कंक्रीट का छत ढालकर बनाये भवन, जिसके दीवार की मोटाई एवं जोड़ाई का मशाला पर्याप्त है, परन्तु दीवारों में आर.सी.सी. बैंड एवं दीवार के कोनों पर कंक्रीट के अंदर छड़ खड़े न हों, तो, ऐसे भवन के रेड्राफिटिंग में, भूकम्प जोन IV में भवन निर्माण के मूल खर्च का 10 प्रतिशत तक तथा भूकम्प जोन V में 15 प्रतिशत तक अतिरिक्त व्यय करना पड़ेगा।
19. पटना में, गंगा नदी के किनारे बहुमंजिले फ्लैट बनाये जा सकते हैं ?
यदि बहते जल से कटाव की सम्भावना हो तो नदियों के किनारे कोई भी आवासीय भवन नहीं बनाये जा सकते हैं। यदि कटाव की सम्भावना नहीं हो तो भवन बनाये जा सकते हैं।

प्रस्तुति:-

पद्मश्री, डा. आनन्द स्वरूप आर्य,

अवकाशप्राप्त प्राध्यापक, आई. आई. टी. रुड़की,
सदस्य, बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण।

बरुण कान्त मिश्र,

कार्यपालक अभियंता, पथ निर्माण विभाग,
सह माननीय सदस्य, डा. आर्य के आप्त सचिव।

अप्रैल 2014

विकास ऐसा हो जो आपत से बचाये, ऐसा न हो जो कि आपत बन जाये

Programme Team at BSDMA



Barun Kant Mishra, Senior Technical Advisor, is currently on deputation from Road Construction Department, Government of Bihar. A Graduate in Civil Engineering he has 33 years of experience in various capacities in Government of Bihar. His important assignments include preparation of Technical Guidelines, Engineering training activities, Seismic Telemetry Network and organizing technical meetings with various departments of Government of Bihar.

Anuj Tiwari, Senior Advisor (Human Resource Development, Capacity Building and Training) is responsible for developing plans, policies and guidelines for strengthening the capacity of human resource from all concerned stakeholders. He holds a MBA degree from Faculty of Management Studies, BHU, Masters Diploma in International Trade from Symbiosis Pune and a Law degree from Allahabad University. He has worked with prestigious organisations like UNDP, Unicef, Asian Disaster Preparedness Center (ADPC), GFDR etc.



Shankar Dayal, Senior Advisor (Natural Disasters), is responsible for setting up Seismic telemetry network station in Bihar; disasters relating to flood, earthquake and drought. Specialized in Remote Sensing and GIS, he is a Post-graduate in Geosciences. He has worked with prestigious organizations like ISRO, MoEF, Tak Mining Assets (Johannesburg, S. Africa), etc.

Dr. Madhubala, Project Officer (Natural Disasters) is Gender expert and interested in exploring the role of women and gender in disaster risk reduction. She has more than 10 years of experience in DRR work across different sectors.

Prior to joining BSDMA she has worked as District Project officer in Madhubani & Khagaria under GOI-UNDP-DRM Programme. Dr. Madhubala, has a Doctorate on Political dimensions of Poverty with reference to Post-independence Bihar from the Department of Political Science, Patna University.



Vishal Vasvani, Project Officer (Human Induced Disasters), joined BSDMA in 2011 as Consultant from Unicef.

He works on strengthening the institutional frameworks for disaster risk reduction and has strong interest designing public awareness campaigns including IEC development. He is involved in the implementation of Office Disaster Management Plan focusing on strengthening the safety and risk reduction paradigm in Government Offices.

Vishal Vasvani has a Master's Degree in Disaster Management from Tata Institute of Social Sciences and another Postgraduate degree in History from St. John's College, Agra.

Amit Prakash, Project Officer (Environment & Climate Change), is responsible for creating awareness on issues and emerging trends relating to Environment & Climate Change Adaptation and other specific programmes with various stakeholders on issues relevant to ecology and CCA in Bihar. In past, he has served BSDMA as Capacity Building & Training officer. Prior to joining BSDMA, he worked as CSR Consultant with National CSR Hub, TISS, Mumbai and has a rich work experience in Information Technology.

Amit is a Postgraduate in Disaster Management from TISS. He also holds a Bachelor of Technology degree in Metallurgical Engineering from NIT Jaipur.



Dr. Anand Bijeta, Project Officer (Human Resource Development, Capacity Building and Training) is responsible for developing plans, policies and guidelines for strengthening the capacity of human resource from all concerned stakeholders. He holds a Doctorate (Ph.D.) degree in Disaster Management. He is Post Graduate in Labour and Social Welfare from Patna University, Patna. He has worked with prestigious organisations like Department of Disaster Management, Govt. Of Bihar - UNDP, Unicef, Sphere India, A4e (U.K), Oxfam India, etc.

PICTURE GALLERY



होगा यह हम सब के लिए श्रृंखला ।
मिलकर करें आपदा से रक्षा ॥

PICTURE GALLERY



प्रकृति की रक्षा ।
श्रापदा से सुरक्षा ॥

DROP

COVER

HOLD



आपदा मित्र



www.bsdma.org

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें :
बिहार राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरण
 (आपदा प्रबंधन विभाग, बिहार सरकार)

द्वितीय तल, पंत भवन, बेली रोड, पटना- 800 001, Tel. : +91 (612) 2522032, Fax. : +91 (612) 2532311
 visit us : www.bsdma.org; e-mail : info@bsdma.org

आपदा नहीं हो भारी यदि पूरी हो तैयारी॥



Order by : Bihar State Text Book Publishing Corporation Ltd., Patna
 Printed at : Indian Arts Offset, Mehendru, Patna - 6, M. : 9431011172, (Copies 7500)